

10:1 RATIO AIR OPERATED OIL PUMP PUMPMASTER 6
BOMBA NEUMÁTICA DE ACEITE PUMPMASTER 6, RATIO 10:1
POMPE PNEUMATIQUE D´HUILE PUMPMASTER 6, RAPPORT DE PRESSION 10:1

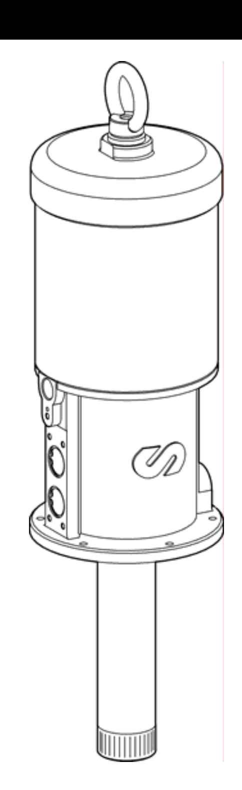
Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio
Guide d'instructions et pièces de rechange

Part nº/ Cód./ Réf.: **600, 602, 604, 606**

Description/ Descripción/ Description


E

Compressed air powered reciprocating piston pump. This high capacity demand pump is compatible with mineral and synthetic oils and suitable for large installations with long length piping supplying several fluid outlets simultaneously. This pump can be mounted on the wall, with wall mounting bracket (Part nº 360109), or directly on a drum or tank, using a bung or flange mount and a suction tube of a suitable length.



SP

Bomba de pistón alternativo accionada por aire comprimido. Permite bombear grandes caudales de todo tipo de aceites minerales. Aplicable en instalaciones con conducciones de gran longitud para dar servicio simultáneamente a varias salidas de fluido. La bomba puede ser montada en la pared (con soporte mural 360109), o directamente sobre bidón o cisterna utilizando tubo prolongador de longitud adecuada.


FR

Pompe grand-débit, à piston alternatif actionnée par air comprimé. Permet de distribuer tous types d'huiles minérales. Cette pompe est particulièrement recommandée pour des installations de longue distance dotées de plusieurs postes de distribution pouvant travailler simultanément. La pompe peut être fixée au mur (à l'aide d'un support mural, réf : 360109) ou directement sur fût ou sur citerne à l'aide d'un tube prolongateur réglé à la hauteur désirée.

Installation/ Instalación/ Installation

E

Although the pump can be installed directly on a drum or tank, we recommend installation with a wall-mounting bracket (Part nº 360109).
Wall mounting:
Mount the wall bracket to a sturdy wall and secure it with anchors. Insert the pump through the wall bracket and attach it with the screws (See figure 2).


SP

Aunque la bomba puede ser instalada directamente sobre bidón o cisterna, se recomienda su instalación sobre soporte mural (Cód. 360109).
Montaje mural:
Fije el soporte mural a la pared firmemente. Inserte la bomba por el soporte y fíjela con los tornillos suministrados (Ver figura 2).


FR

La pompe peut être installée directement sur fût ou sur citerne. Nous recommandons toutefois la fixation murale à l'aide d'un support mural (réf : 360109).
Fixation murale :
Fixer fermement au mur le support mural. Introduire la pompe par le support et la fixer à l'aide des vis fournies (voir figure 2).

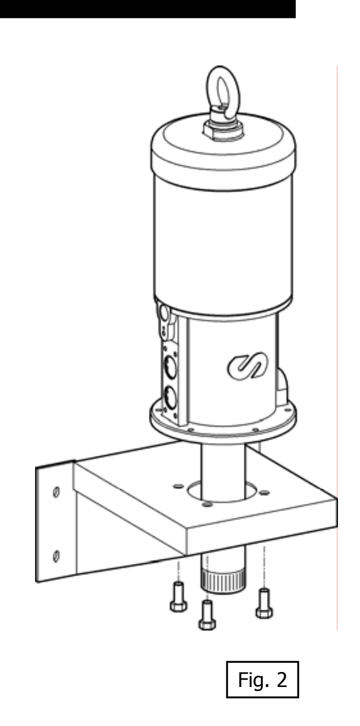


Fig. 2

Installation/ Instalación/ Installation



Tank mounting:
Screw the suction tube (1 ½") into the foot valve of the pump. Insert the pump through the flange of the tank cover and secure the pump to the flange.
Drum or tank mounting (Using bung adaptor 360006):
Screw the suction tube (1 ½") into the foot valve of the pump. Screw the nut of the bung adaptor into the 2" bung opening of the cover. Insert the suction tube through the nut and secure it with the star nut at the desired height (see fig. 3).



Montaje sobre cisterna:
Rosque el tubo prolongador (368112) a la bomba. Inserte el tubo por el interior de la brida de la tapa de la cisterna. Atornille la bomba en la brida.
Montaje sobre bidón o cisterna (Usando adaptador ajustable 360006):
Rosque el tubo prolongador (368111 para bidón; 368112 para cisterna) a la bomba. Rosque la tuerca del adaptador ajustable en la rosca de la tapa. Inserte el tubo por la tuerca y fíjelo con la estrella a la altura deseada (Ver figura 3).



Fixation sur citerne:
Serrer le tube prolongateur (368112) à la pompe. Introduire le tube à l'intérieur de la bride du couvercle de la citerne. Visser la pompe à la bride.
Fixation sur fût ou sur citerne (à l'aide de la bague de fixation 360006):
Serrer le tube prolongateur (368111 pour les fûts et 368112 pour les citernes) à la pompe. Serrer l'écrou de l'adaptateur réglable au filet du couvercle. Introduire le tube par l'écrou et le placer à la hauteur désirée à l'aide de la fausse-bonde (voir figure 3).

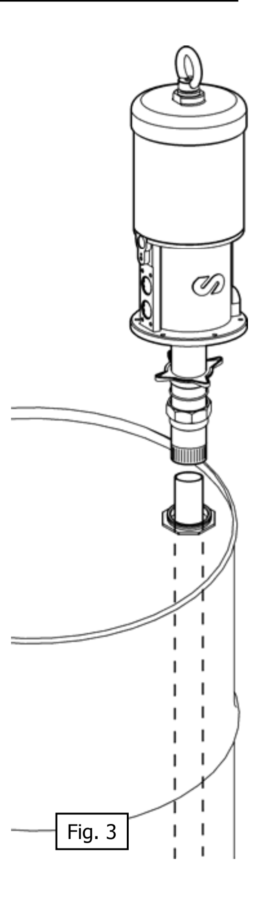


Fig. 3

Typical Installation/ Conexión tipo de la bomba/ Branchement type de la pompe



Please see figure 4, a typical installation shown with all the recommended accessories for the pump to operate correctly.
NOTE: *The compressed air supply must be between 40 and 140 PSI; 80 to 100 PSI is ideal.*



A título informativo, se muestra en la figura 4 una instalación típica con todos los elementos recomendados para su correcto funcionamiento.
NOTA: *La presión de alimentación de aire debe estar comprendida entre 3 y 10 bares siendo 6 bares la presión recomendada.*



La figure 4 vous présente à titre informatif une installation typique dotée de tous les éléments recommandés pour son bon fonctionnement.
NOTE : *La pression d'alimentation en air doit être comprise entre 3 et 10 bar sachant que la pression recommandée est de 6 bar.*

Typical Installation/ Conexión tipo de la bomba/ Branchement type de la pompe

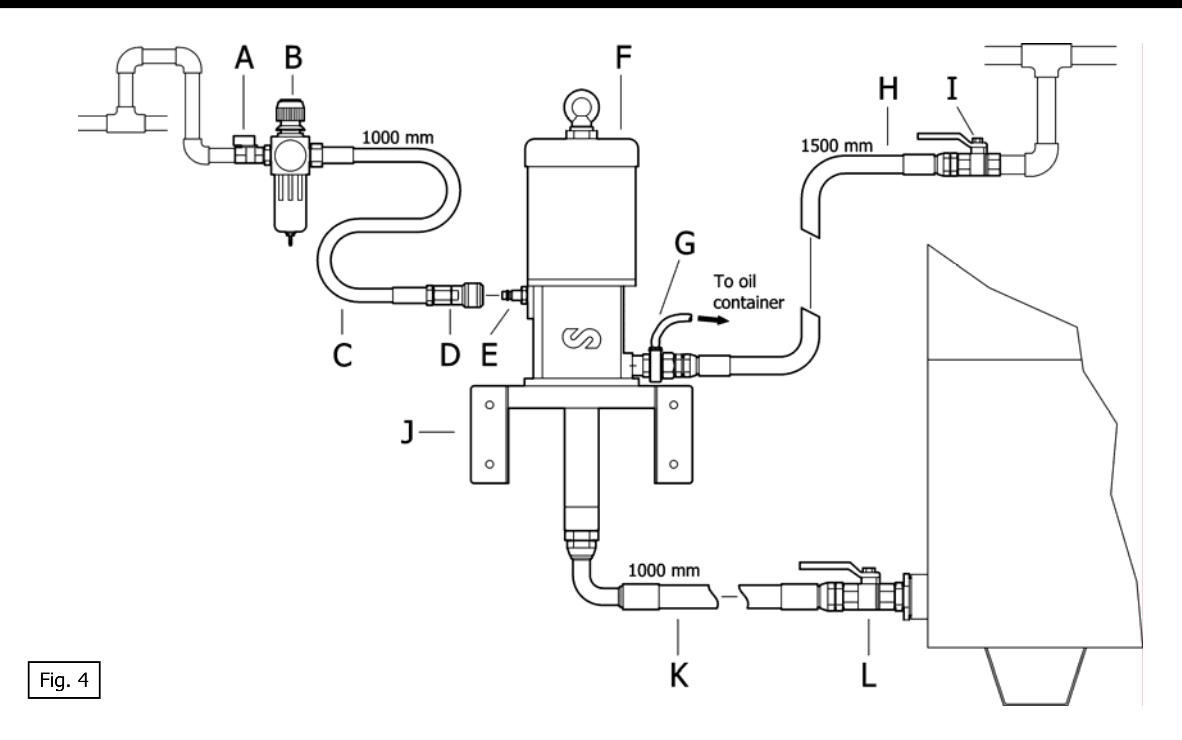


Fig. 4

Pos	Description	Descripción	Description	Part N° / Cód. / Réf.
A	Ball Valve, Low Pressure	Válvula de corte de aire	Vanne d'arrêt pour ligne d'air	2088
B	Filter/Regulator/Lubricator	Filtro Regulador	Régulateur/filtre	985
C	Air hose	Manguera de aire	Flexibles de liaison air	822
D	Quick coupling	Enchufe rápido	Raccord rapide	940
E	Connection nipple	Conector Rápido	Embout rapide	941
F	Pump	Bomba	Pompe	600
G	Pressure Relief Valve	Válvula de descarga	Soupape de vidange	1063
H	Oil hose	Manguera aceite	Flexible huile	857
I	Ball Valve, Medium Pressure	Válvula de cierre de aceite	Vanne d'arrêt pour circuit huile	2074
J	Wall bracket	Soporte mural	Support de fixation murale	360109
K	Oil suction hose	Manguera succión aceite	Flexible d'aspiration huile	867
L	Ball Valve, Low Pressure	Válvula de cierre	Vanne d'arrêt	2084

Operation/ Modo de empleo/ Mode d'emploi

E

This pump is self–priming. To prime it the first time, you must connect the air supply to the pump and slowly increase the air pressure from 0 to the desired pressure using a pressure regulator.

The pump starts to pump when an outlet valve is opened, for example an oil control gun.

SP

Esta bomba es auto-cebante. Para cebarla la primera vez, es conveniente conectar el aire a la bomba incrementando la presión lentamente desde 0 bares a la presión deseada con el regulador de presión.

La bomba empieza a bombear cuando se abre la válvula de salida, por ejemplo una pistola de control de aceite.

FR

Cette pompe est auto-amorçante. Pour l'amorcer pour la première fois, il est préférable de brancher l'air à la pompe, en augmentant progressivement la pression à partir de 0 bar jusqu'à la pression désirée à l'aide du régulateur de pression.

La pompe commence à produire dès que la vanne de fermeture est ouverte ou lorsque par exemple la poignée de distribution huile est branchée.

E

Symptoms	Possible Reasons	Solutions
The pump is not working or there is no fluid delivery.	Not enough air supply pressure	Increase the air supply pressure.
	Some outlet line component is clogged or closed.	Clean or open the outlet circuit.
	The circlip (28) of the trip shoe guide is out of its place.	Reset or replace the circlip (28).
The pump begins to operate very fast.	The tank is empty or the oil level is beneath the suction tube inlet.	Fill the tank or lower the suction tube until the inlet reaches the oil level.
The pump keeps on operating although the oil outlet is closed.	There is an oil leakage in some point of the circuit.	Verify and tighten or repair.
Oil leakage through the air outlet muffler.	Oil has by-passed to the air motor caused by worn or damaged seal (40).	Replace the seal (40). Check if the pump piston (32) is scratched. If so, replace the air piston assembly.
Air leakage through the air outlet muffler.	Damaged or worn piston seals (30) (34).	Replace the seals (30) and (34).
	The air seal (23) of the inverter assembly is damaged or worn.	Replace the air seal (23).
	The air piston (31) is scratched.	Replace the air piston assembly.
Oil output too low or diminishes over time.	Contamination in the foot valve or in the upper valve.	Remove and clean. Replace if damaged.

SP

Síntomas	Posibles causas	Soluciones
La bomba no funciona o no hay entrega de fluido.	Presión de suministro de aire no adecuada.	Incremente la presión del aire de suministro.
	Algún elemento del circuito de salida está obstruido o cerrado.	Limpie o abra el circuito de salida.
	El anillo de seguridad (28) del conductor de una de las levas se ha salido de su lugar.	Colocar o sustituir anillo de seguridad (28).
La bomba empieza a funcionar mucho más aprisa.	El depósito esta vacío o el nivel esta por debajo del tubo de succión.	Llenar el depósito o calar el tubo de succión hasta llegar al nivel del aceite.
La bomba sigue funcionando aunque se cierre la salida de aceite.	Existe fuga de aceite en algún punto del circuito.	Verificar y apretar o reparar.
Pérdida de aceite por los silenciadores de escape de aire.	El aceite ha pasado al motor de aire causado por desgaste o deterioro del collarín (40).	Sustituir el collarín (40). Comprobar si el vástago (32) esta rallado; si es así, sustituir el conjunto pistón de aire.
Pérdida de aire por los silenciadores de escape de aire.	Juntas del pistón (30) y (34) gastadas o dañadas.	Sustituir las juntas (30) y (34).
	La junta de aire (23) del conjunto inversor gastada o dañada.	Sustituir la junta de aire (23).
	El pistón de aire (31) esta rallado.	Sustituir el conjunto pistón de aire.
Disminución del caudal de impulsión.	Válvula inferior o superior con impurezas.	Desmontar y limpiar. Sustituir en caso de deterioro.

FR

Symptômes	Causes possibles	Solutions
La pompe ne fonctionne pas ou ne distribue pas de fluide.	Problème au niveau de la pression d'air.	Augmenter la pression d'air de distribution.
	Un des éléments du circuit de sortie est bouché ou fermé.	Nettoyer ou ouvrir le circuit de sortie.
	L'anneau de sécurité (28)du guide de l'un des leviers s'est déplacé.	Replacer ou remplacer l'anneau de sécurité (28).
La pompe commence à fonctionner plus vite qu'elle ne devrait.	Le réservoir est vide ou le niveau est inférieur à celui du tube d'aspiration.	Remplir le réservoir ou caler le tube d'aspiration jusqu'à atteindre le niveau d'huile.
La pompe continue à fonctionner bien que la sortie d'huile est fermée.	Présence d'une fuite en un certain point du circuit.	Vérifier et serrer ou réparer.
Perte d'huile au niveau des silencieux de sortie d'air.	L'huile est passée dans le moteur d'air par usure ou parce que le collier (40) est endommagé.	Remplacer le collier (40). Vérifier si la tige (32) n'est pas rayée ; Remplacer l'ensemble du piston d'air.
Perte d'air au niveau des silencieux de sortie d'air.	Joints du piston (30) et (34) endommagés ou usés.	Remplacer les joints (30) et (34).
	Joint d'air (23) de l'ensemble inverseur usé ou endommagé.	Remplacer le joint d'air (23).
	Le piston d'air (31) est rayé.	Remplacer l'ensemble du piston d'air.
Diminution du débit d'impulsion.	Présence d'impuretés au niveau du clapet de pied ou la soupape d'impulsion.	Démonter et nettoyer. Remplacer la pièce si cette dernière est endommagée.

Samson Corporation-Swannanoa, NC 28778- ☎800.311.1047 www.samsoncorporation.com

E

WARNING: *Before starting any kind of maintenance or repair, disconnect the compressed air supply and open a downstream valve to relieve the oil pressure.*

SP

ATENCIÓN: *Antes de empezar cualquier tipo de mantenimiento o reparación, desconecte el aire de alimentación y accione la válvula de salida para soltar la presión del fluido.*

FR

ATTENTION : *Avant de commencer toute opération de nettoyage ou d'entretien, il faut obligatoirement débrancher l'alimentation en air et actionner la vanne de sortie pour relâcher toute la pression du fluide.*

Separate the air motor from the pump/ Como separar el motor de aire de la bomba/ Comment séparer le moteur d'air de la pompe

E

1. Secure the pump in a vice in the horizontal position, tightening the jaws along the pump body.
2. To unscrew the suction tube (53) from the pump body (37), use a strap-wrench on the suction tube (53). Pull first clockwise to break the sealing, and then counter clockwise to loosen and remove the suction tube assembly (fig. 5).
3. Remove the pin (45) situated in the lower part of the connecting rod (44) (fig. 6) and unscrew the upper valve assembly.

SP

1. Fijar la bomba en una mordaza agarrando por el cuerpo de la bomba con la bomba en posición horizontal.
2. Para desenroscar el tubo de aspiración (53) del cuerpo de la bomba (37), usar una llave de correa en el tubo de la bomba (53). Tirar primero contra las agujas del reloj para romper el sellador y luego hacia el otro sentido para desenroscar y quitar el tubo de aspiración (Fig. 5).
3. Extraer el pasador (45) situado en la parte inferior del eje válvula impulsión (44) (Fig. 6) y desenroscar el conjunto válvula superior.

FR

1. Placer la pompe sur un établi et la serrer au niveau du corps de la pompe en position horizontale.
2. Pour desserrer le tube d'aspiration (53) du corps de la pompe (37), utiliser une clé à sangle au niveau du tube de la pompe (53). Tirer tout d'abord dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour décoller la pâte d'étanchéité et tirer ensuite dans le sens des aiguilles d'une montre pour desserrer et retirer l'ensemble du tube d'aspiration (Fig. 5).
3. Extraire la baguette (45) située au niveau de la partie inférieure de l'axe de la soupape d'impulsion (44) (Fig. 6) et desserrer l'ensemble soupape d'impulsion.

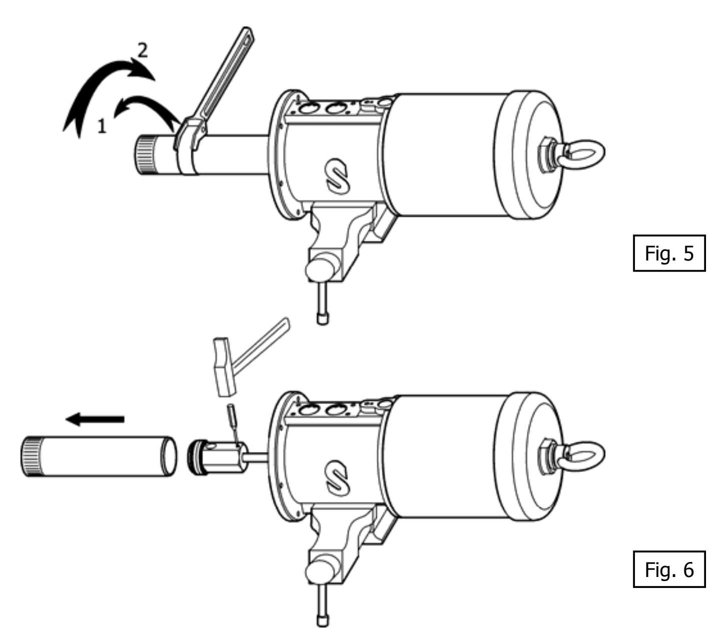


Fig. 5

Fig. 6

Repair and Cleaning Procedure/ Procedimientos de reparación y limpieza/ Instructions de réparation et de nettoyage

Air motor/ Motor de aire/ Moteur d'air

E

1. Unscrew the eyebolt (1) and the jam nuts (2) of the trip rod (3), remove the spacing sleeve (4) and the closing ring (5).
2. Unscrew the air cylinder assembly (6) from the pump body (37).
3. Remove the circlips (28) and push the trip shoe guide (29) backwards.
4. Remove the spring support (8), the inverter assembly and the trip shoes (25).
5. Unscrew the screws (13) and the nuts (17) and disassemble all the parts until the air seal (23) becomes accessible.
6. Take out the air piston assembly and the seals (30),(34).
7. Clean all the details and replace if necessary. Lubricate the components well and assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

SP

1. Desenroscar el cáncamo (1) y las tuercas (2) de la varilla fin de carrera (3), quitar el casquillo (4) y el anillo cierre (5).
2. Desenroscar el conjunto cilindro de aire (6) del cuerpo motor de aire (37).
3. Quitar los anillos de seguridad (28) y empujar las camisas asiento leva (29) hacia atrás.
4. Desmontar el asiento del muelle (8), el conjunto accionador inversor y las levas (25).
5. Destornillar las tuercas (17) y tornillos (13) y desmontar todos los detalles hasta llegar a la junta de aire (23).
6. Extraer el conjunto pistón de aire y las juntas (30),(34).
7. Limpiar todos los detalles, sustituir si es necesario. Lubricar las piezas bien y volver a montar en orden contrario.

FR

1. Desserrer le boulon (1) et les écrous (2) de la tige de fin de course (3), retirer la douille (4) et l'anneau de fermeture (5).
2. Desserrer l'ensemble cylindre d'air (6) du corps du moteur d'air (37).
3. Retirer les anneaux de sécurité (28) et pousser les manchons d'assise du levier (29) vers l'arrière.
4. Démonter l'assise du ressort (8), l'ensemble inverseur d'actionnement ainsi que les leviers (25).
5. Desserrer les écrous (17) ainsi que les vis (13) et démonter tous les éléments jusqu'à atteindre le joint d'air (23).
6. Sortir l'ensemble du piston d'air et les joints (30),(34).
7. Nettoyer tous les éléments et les remplacer si nécessaire. Lubrifier avec soin les pièces et remonter le tout en suivant le processus inverse.

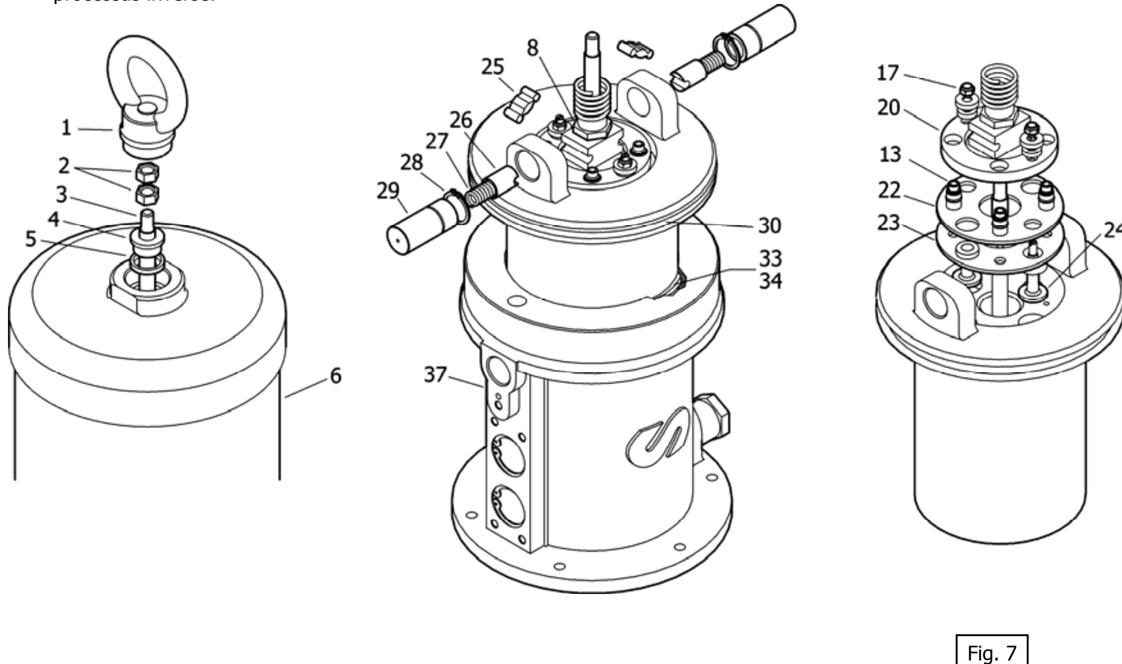


Fig. 7

Repair and Cleaning Procedure/ Procedimientos de reparación y limpieza/ Instructions de réparation et de nettoyage

Replace the seal/ Sustituir el collarín/ Comment remplacer le collier



E

1. Follow the steps 1 through 6 of the air motor repair procedure.
2. Remove the circlip, the washer and the seal from inside the pump body.
3. Replace a new seal and assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

SP

1. Sigue los pasos 1 al 6 del procedimiento de reparación del motor de aire.
2. Quitar la arandela de seguridad, la arandela y el collarín del cuerpo del motor de aire.
3. Poner un nuevo collarín y volver a montar la bomba en orden contrario.

FR

1. Suivre les instructions 1 à 6 indiquées au chap. de réparation du moteur d'air.
2. Retirer l'anneau de sécurité, la rondelle et le collier du corps du moteur d'air.
3. Placer un nouveau collier et remonter le tout en suivant le processus inverse.

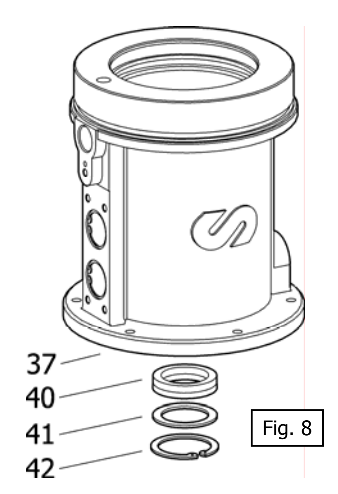


Fig. 8

Upper valve/ Válvula superior/ La soupape d'impulsion

E

1. Unscrew the valve seat (51) from the valve body (46) and remove the washer (50), the oil plunger (49), the washer (48) and the ball (47).
2. Clean these parts carefully. In case of damage, replace the affected parts.
3. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step. Use sealer on the threads of the valve seat (51).

SP

1. Desenroscar el asiento válvula (51) del cuerpo válvula (46) y quitar la arandela (50), el collarín (49), la arandela (48), y la bola (47).
2. Limpiar estas piezas cuidadosamente. En caso de deterioro, sustituir los elementos afectados.
3. Volver a montar en orden contrario. Roscar el asiento válvula (51) usando sellador.

FR

1. Desserrer l'assise de la soupape (51) du corps de cette dernière (46) et retirer la rondelle (50), le collier (49), la rondelle (48) ainsi que la boule (47).
2. Nettoyer soigneusement ces pièces et les remplacer si nécessaire.
3. Remonter le tout en suivant le processus inverse. Appliquer de la pâte d'étanchéité au moment de monter l'assise de la soupape d'impulsion (51).

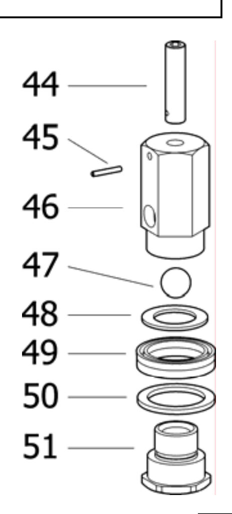


Fig. 9

Foot valve/ Válvula de pie/ Le clapet de pied

E

1. Gently attach the suction tube assembly to the vice and unscrew the foot valve body (57) from the suction tube (53).
2. Remove the pin (56) and clean the ball (55) and the ball seat, replace if damaged.
3. Assemble the pump following the previous instructions, reversing each step.

SP

1. Fijar el conjunto tubo de succión en la mordaza y desenroscar el cuerpo válvula de pie (36) del tubo de succión (53).
2. Quitar el pasador (56) y limpiar la bola (55) y el asiento de la bola, en caso de deterioro sustituirlos.
3. Volver a montar en orden contrario.

FR

1. Placer l'ensemble qui compose le tube d'aspiration sur un établi et desserrer le corps du clapet de pied (57) du tube d'aspiration (53).
2. Extraire la baguette (56) et nettoyer la boule (55) ainsi que l'assise de la boule et les remplacer si besoin est.
3. Remonter le tout en suivant le processus inverse.

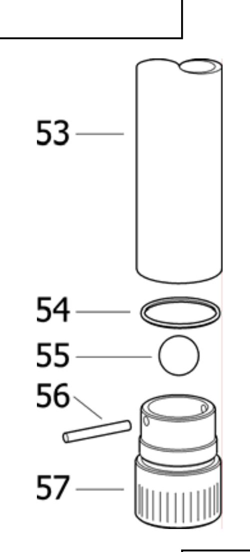


Fig. 10

Repair Kit and Spare Parts/ Kit de reparación y recambios/ Kit reparation et pièces de rechange

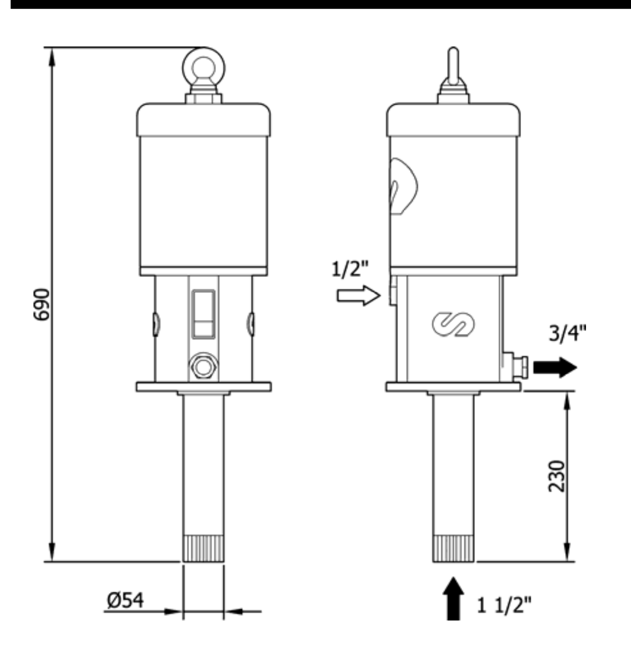
Repair kit / Kit de reparación / Kit de reparation				
Part. N° / Cód. / Réf.	**Incl. pos.**	**Description**	**Descripción**	**Description**
PM6K1 740960	4, 7, 8, 9, 10, 25, 26, 27, 28, 29	Reversing Kit	Junta de aire	Joints d'air
PM6K2 740961	5, 13 to 19, 21, 23, 24, 30, 33 to 35	Air Seal Kit	Conjunto pistón y juntas	Ensemble du piston et joints
PM6K4 734975	36, 40 to 52	Lower End Kit W/ Throat Seal	Collarín	Collet
FV101 734403	54 to 57	Foot Valve	Válvula de pie	Clapet de pied

Parts available separately / Piezas disponibles por separado / Pièces disponibles séparement				
Part. N° / Cód. / Réf.	**Pos.**	**Description**	**Descripción**	**Description**
	1	Skyhook	Cielo-Gancho	Ciel-Crochet
734978	6	Air motor bonnet	Cazoleta	Cassolette
	31, 32	Piston Assembly	Asamblea Del Pistón	Assemblée De Piston
734406	53	Pump tube	Tubo bomba	Tube de la pompe
835400	38	Muffler	Silenciador	Silencieux

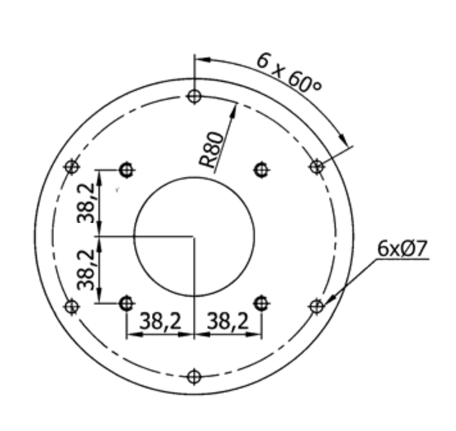
Technical Data/ Datos técnicos/ Caractéristiques techniques

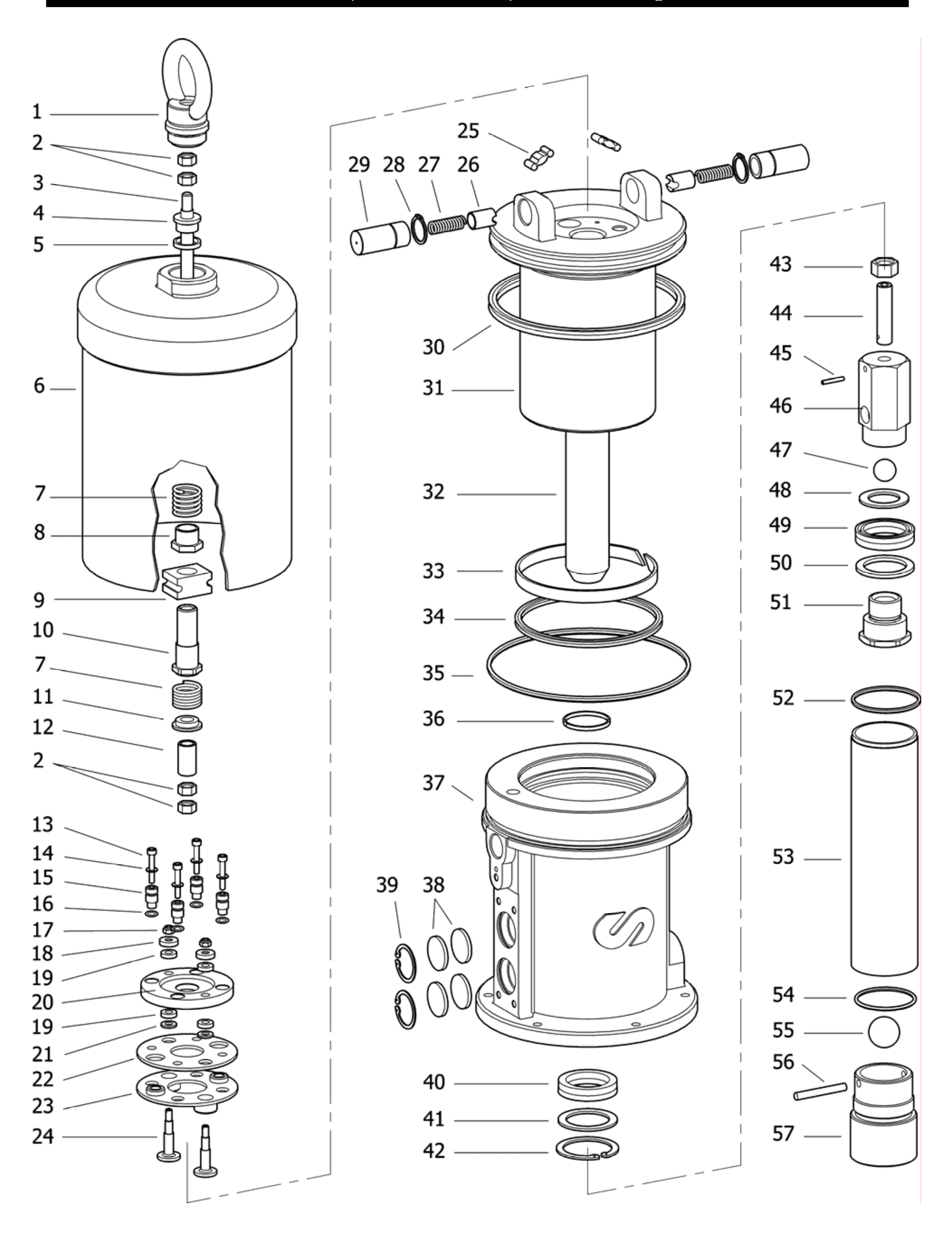
Maximum Air pressure	Presión de aire máxima	Pression d'air maxi	**140 psi** (10 bar)
Minimum air pressure	Presión de aire mínima	Pression d'air mini	**40 psi** (3 bar)
Maximum fluid delivery	Caudal máximo	Débit maxi	**16 GPM** (40 l/min)
Air inlet thread	Rosca entrada aire	Raccord entrée d'air	**½" NPT**
Oil outlet thread	Rosca salida aceite	Raccord sortie d'huile	**¾" NPT**
Air piston diameter	Diámetro pistón de aire	Diamètre du piston d'air	**6 ¼"** (152 mm)
Air piston stroke	Recorrido del pistón de aire	Course du piston d'air	**4 ¼"** (110 mm)
Weight	Peso	Poids	**29 lbs** (17 Kg)

Dimensions/ Dimenciones/ Dimensions



Hole mounting pattern / Plantilla de montaje / Modèle trous de montage




1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
7
11
12
2
13
14
15
16
17
18
19
20
19
21
22
23
24
25
29 28 27 26
30
31
32
33
34
35
36
37
39 38
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57



Distributed by:

Samson Corporation-Swannanoa, NC 28778- ☎800.311.1047 www.samsoncorporation.com